L'organisme de réglementation nucléaire du Canada

Processus et pratiques de la CCSN
Principes fondamentaux de réglementation

REGDOC-3.5.3

Août 2018

Commission canadienne de sûreté nucléaire
Canadian Nuclear Safety Commission

Canada

Principes fondamentaux de réglementation
Document d'application de la réglementation REGDOC-3.5.3

© Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) 2018
N° de catalogue CC172-200/2018F-PDF

ISBN 978-0-660-27534-5

La reproduction d'extraits de ce document à des fins personnelles est autorisée à condition que la source soit indiquée en entier. Toutefois, sa reproduction en tout ou en partie à des fins commerciales ou de redistribution nécessite l'obtention préalable d'une autorisation écrite de la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

Also available in English under the title: Regulatory Fundamentals

Disponibilité du document
Les personnes intéressées peuvent consulter le document sur le site Web de la CCSN ou l'obtenir, en français ou en anglais, en communiquant avec la :

Commission canadienne de sûreté nucléaire
280, rue Slater
C.P. 1046, succursale B
Ottawa (Ontario) K1P 5S9
CANADA

Téléphone : 613-995-5894 ou 1-800-668-5284 (au Canada seulement)
Télécopieur : 613-995-5086
Courriel : cnsc.info.ccsn@canada.ca
Site Web : suretenucleaire.gc.ca
Facebook : facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire
YouTube : youtube.com/ccsncnsc
Twitter : @CCSN_CNSC
LinkedIn : linkedin.com/company/cnsc-ccsn

Historique de publication
Août 2018 Version 1.0

Préface

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) est l'organisme fédéral responsable de réglementer l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires au Canada. Elle réglemente le secteur nucléaire afin de préserver la santé, la sûreté et la sécurité, de protéger l'environnement et de respecter les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. De plus, la CCSN informe objectivement le public sur les plans scientifique ou technique ou en ce qui concerne la réglementation du domaine de l'énergie nucléaire.

Le document d'application de la réglementation REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation*, décrit les principes de la CCSN en matière de réglementation et sa façon d'appliquer la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN). Il fournit de l'information aux titulaires de permis, aux demandeurs et aux membres du public, et ne contient ni orientation, ni exigences. Il remplace les documents P-299, *Principes fondamentaux de réglementation* (2005) et INFO-0795, *Objectif et définition du « fondement d'autorisation »*.

Le présent document d'application de la réglementation fait partie de la série de documents d'application de la réglementation de la CCSN intitulée Processus et pratiques, qui contient également des renseignements sur les processus d'autorisation, la conformité et l'application de la loi. La liste complète des séries figure à la fin du présent document et elle peut être consultée à partir du site Web de la CCSN.

Table des matières

1. Introduction 1

1.1 But 1

1.2 Portée 1

2. À propos de la CCSN 1

2.1 La Commission 2

2.2 Personnel de la CCSN 2

2.3 Ce que la CCSN réglemente 3

3. Le cadre de réglementation de la CCSN 3

3.1 La *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* 4

3.2 Règlements pris en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* 5

3.3 Permis et certificats 5

3.3.1 Permis 5

3.3.2 Certificats 6

3.4 Documents d'application de la réglementation de la CCSN et normes de l'industrie 6

3.5 Domaines de sûreté et de réglementation 6

3.6 Rôle des consultations dans le contexte du cadre de réglementation 6

4. Mobilisation du public et des Autochtones 7

4.1 Séances de la Commission 7

4.2 Diffusion d'information scientifique, technique et réglementaire objective 7

4.3 Consultation et mobilisation des Autochtones 8

5. Approche réglementaire de la CCSN 8

5.1 Principes de réglementation 9

5.2 Amélioration continue 9

5.3 Défense en profondeur 9

5.3.1 Préparation en cas d'urgence 10
5.4 Approche graduelle 10
5.5 Protection de l'environnement 11
5.6 Protection de la santé et de la sécurité des personnes 11
5.7 Protection de la sécurité nationale 11
5.8 Obligations internationales 12
5.9 Non-prolifération nucléaire 12
5.10 Garanties 13
6. Délivrance de permis et de certificats 13
6.1 Délivrance de permis 13
6.1.1 Fondement d'autorisation 13
6.1.2 Manuel des conditions de permis 14
6.2 Accréditation et homologation 14
6.2.1 Accréditation des personnes 14
6.2.2 Homologation de l'équipement réglementé 15
6.2.3 Homologation des colis de transport 15
6.3 Engagement préalable à la délivrance de permis ou de certificats 16
6.4 Évaluation des demandes de permis par le personnel de la CCSN 16
6.5 Décisions en matière d'autorisation, d'accréditation et d'homologation 17
7. Conformité 17
7.1 Planification des activités de vérification de la conformité 18
7.2 Vérification de la conformité 18
7.3 Application de la loi 19
7.4 Rapports sur la conformité 19
Annexe A : Niveaux de défense en profondeur pour les centrales nucléaires 20

Annexe B : Cadre des domaines de sûreté et de réglementation 22

Glossaire 25

Références 26

Renseignements supplémentaires 27

Séries de documents d'application de la réglementation de la CCSN 28

Principes fondamentaux de réglementation

1. Introduction

1.1 But

Le présent document d'application de la réglementation n'est produit qu'à titre informatif et ne contient aucune exigence visant les titulaires de permis de la CCSN. Il décrit les principes de la CCSN en matière de réglementation ainsi que sa façon d'appliquer la LSRN et les règlements pris en vertu de cette loi dans ses activités de surveillance réglementaire. L'information contenue dans le présent document revêt un intérêt pour toute personne qui veut en savoir davantage sur la CCSN et sur la façon dont elle réglemente les activités nucléaires au Canada.

1.2 Portée

Le présent document décrit les activités de réglementation de la CCSN.

2. À propos de la CCSN

Les règlements sont des instruments importants utilisés par le gouvernement pour favoriser l'activité économique et pour préserver la santé, la sûreté et la sécurité et protéger l'environnement au Canada. Le gouvernement du Canada a déterminé que l'utilisation de l'énergie et des substances nucléaires présente des avantages et que les risques qui y sont associés ne doivent pas être à un niveau déraisonnable. Ces deux facteurs justifient l'établissement de lois et d'un organisme de réglementation au Canada pour superviser les activités nucléaires au pays.

La *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) est entrée en vigueur le 31 mai 2000. Elle établit la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), sa mission et le cadre en vertu duquel cette dernière peut exécuter cette mission de manière efficace et indépendante. La CCSN a été créée en 2000 en vertu de la LSRN, et elle rend compte au Parlement par l'entremise du ministre des Ressources naturelles. La CCSN a remplacé l'ancienne Commission de contrôle de l'énergie atomique, fondée en 1946.

La CCSN a le pouvoir exclusif de réglementer, au Canada, le développement, la production et l'utilisation de l'énergie nucléaire ainsi que la production, la possession et l'utilisation des substances nucléaires, de l'équipement réglementé et des renseignements réglementés afin de prévenir les risques déraisonnables. En vertu de son mandat, la CCSN doit également diffuser de l'information scientifique, technique et réglementaire objective au public.

Le Parlement a aussi conféré à la CCSN le pouvoir de réaliser des évaluations environnementales en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*.

La CCSN a aussi le pouvoir de mettre en œuvre l'accord du Canada avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) concernant la vérification des garanties nucléaires. Pour plus d'information, consultez *l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* [1] et le *Protocole additionnel à l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* [2].

2.1 La Commission

La Commission[1], en tant que tribunal indépendant quasi-judiciaire et cour d'archives, détient les pouvoirs, les droits et les privilèges nécessaires pour exercer ses fonctions et exécuter ses ordonnances. Elle joue un rôle crucial dans les activités de la CCSN et est indépendante du gouvernement, sans lien avec l'industrie nucléaire.

La Commission peut compter jusqu'à sept membres permanents, qui sont nommés par le gouverneur en conseil pour un mandat d'une durée maximale de cinq ans. L'un de ces membres est nommé président de la Commission et premier dirigeant de la CCSN.

Suivant l'approbation du gouverneur en conseil[2], la Commission peut prendre et modifier les règlements qu'elle juge nécessaires à l'exécution de la mission stipulée dans la LSRN. La Commission a le pouvoir de délivrer des permis pour la réalisation d'activités nucléaires. Ses décisions, fondées sur des critères scientifiques et de sûreté, ne peuvent pas être infirmées par le gouvernement du Canada et peuvent seulement être révisées par la Cour fédérale du Canada. Ces mesures permettent d'assurer l'indépendance de la Commission.

Le gouverneur en conseil peut donner des instructions à la CCSN. Ces instructions d'application générale portent sur de grandes questions de politique touchant la mission de la Commission et ne peuvent pas avoir trait à une affaire particulière dont la Commission est saisie.

La Commission maintient une distance sur le plan décisionnel avec le personnel de la CCSN et communique avec ce dernier par l'entremise du Secrétariat de la Commission et lors de séances officielles seulement. Cette séparation permet d'assurer l'indépendance et la transparence de la Commission.

2.2 Personnel de la CCSN

La Commission emploie le personnel qu'elle juge nécessaire à l'application de la LSRN.

La CCSN s'est dotée d'un effectif administratif et professionnel, technique et scientifique hautement compétent qui exécute les tâches nécessaires à la réalisation du mandat de la CCSN. Le personnel de la CCSN assume de nombreuses fonctions, notamment :

- effectuer des recherches et analyses spécialisées
- vérifier la conformité des titulaires de permis aux exigences réglementaires
- mener des activités visant à assurer la conformité des titulaires de permis, au besoin
- préparer des documents, appelés documents à l'intention des commissaires (CMD), destinés à la Commission ou se présenter devant la Commission pour répondre à des questions
- mener un vaste éventail d'activités internes qui assurent le succès du travail opérationnel fondamental de la CCSN

---

[1] Dans le présent document, le terme « Commission » désigne les membres nommés qui forment la Commission.
[2] Au Canada, le gouverneur en conseil est le gouverneur général agissant sur recommandation du Cabinet.

La Commission peut également conclure des contrats de services pour obtenir des conseils et du soutien dans l'exercice des attributions que lui confère la LSRN.

2.3 Ce que la CCSN réglemente

La CCSN réglemente la réalisation des activités liées à l'utilisation, à la production et à la distribution de l'énergie et des substances nucléaires au sens de l'article 26 de la LSRN. Cela comprend les activités liées à ce qui suit :

- mines et usines de concentration d'uranium
- fabrication et traitement du combustible d'uranium
- centrales nucléaires
- traitement des substances nucléaires
- applications industrielles et médicales
- activités de recherche et d'enseignement dans le domaine nucléaire
- transport de substances nucléaires
- sécurité nucléaire et garanties
- activités d'importation et d'exportation
- installations de gestion des déchets

3. Le cadre de réglementation de la CCSN

Le cadre de réglementation de la CCSN (voir figure 1) comprend la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) et d'autres lois adoptées par le Parlement qui régissent l'industrie nucléaire du Canada, ainsi que les règlements, les permis et les documents dont la CCSN se sert pour réglementer cette industrie.

Figure 1 : Éléments principaux du cadre de réglementation de la CCSN

Le cadre de réglementation fournit une orientation, qui sert à décrire plus en détail les exigences, à expliquer aux demandeurs ou aux titulaires de permis comment répondre à ces exigences, ou à présenter des pratiques exemplaires. Bien que la CCSN établisse des exigences et fournisse une orientation sur la façon de respecter les exigences, un demandeur ou un titulaire de permis peut soumettre un dossier pour démontrer que l'intention d'une exigence est respectée par d'autres moyens. Des preuves à l'appui sont nécessaires. Le personnel de la CCSN tient compte de l'orientation fournie lorsqu'il évalue la pertinence de tout dossier présenté. Cela ne signifie pas que l'exigence n'a pas à être respectée; cela démontre plutôt que le cadre de réglementation donne aux titulaires de permis la latitude de proposer d'autres moyens de respecter l'objectif de l'exigence en question. La Commission a toujours le pouvoir final de décider si l'exigence a ou non été satisfaite.

Les exigences et l'orientation de la CCSN tiennent compte des codes et des normes modernes, ainsi que des pratiques exemplaires en matière de réglementation à l'échelle internationale et sont conformes aux Fondements de sûreté et aux Prescriptions de sûreté de l'AIEA. La CCSN collabore avec d'autres organisations et administrations en vue de favoriser l'élaboration et l'application d'un cadre de réglementation uniforme et efficace au Canada, sur lequel d'autres organismes de réglementation internationaux du secteur nucléaire peuvent s'appuyer. En tout temps, la CCSN accueille favorablement tout commentaire des parties intéressées concernant son cadre de réglementation.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le cadre de réglementation de la CCSN, consulter la page Aperçu du cadre de réglementation sur le site Web de la CCSN.

3.1 La *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*

La LSRN définit le mandat de la CCSN, qui consiste à réglementer le développement, la production et l'utilisation de l'énergie nucléaire ainsi que la production, la possession et l'utilisation de substances nucléaires, d'équipement réglementé et de renseignements réglementés au Canada.

Le mandat de la CCSN est alimenté par la mission de la Commission, énoncée à l'article 9 de la LSRN :

> a) de réglementer le développement, la production et l'utilisation de l'énergie nucléaire ainsi que la production, la possession et l'utilisation des substances nucléaires, de l'équipement réglementé et des renseignements réglementés afin que :
>
> > (i) le niveau de risque inhérent à ces activités tant pour la santé et la sécurité des personnes que pour l'environnement, demeure acceptable,
> >
> > (ii) le niveau de risque inhérent à ces activités pour la sécurité nationale demeure acceptable,
> >
> > (iii) ces activités soient exercées en conformité avec les mesures de contrôle et les obligations internationales que le Canada a assumées;
>
> b) d'informer objectivement le public – sur les plans scientifique ou technique ou en ce qui concerne la réglementation du domaine de l'énergie nucléaire – sur ses activités et sur les conséquences, pour la santé et la sécurité des personnes et pour l'environnement, des activités mentionnées à l'alinéa a).

Au moment de prendre une décision d'autorisation, la Commission est guidée par le paragraphe 4 de l'article 24 de la LSRN, qui stipule :

> (4) La Commission ne délivre, ne renouvelle, ne modifie ou ne remplace une licence ou un permis ou n'en autorise le transfert que si elle est d'avis que l'auteur de la demande ou, s'il s'agit d'une demande d'autorisation de transfert, le cessionnaire, à la fois :
>
> a) est compétent pour exercer les activités visées par la licence ou le permis;
>
> b) prendra, dans le cadre de ces activités, les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour protéger l'environnement, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

3.2 Règlements pris en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*

Les règlements pris en vertu de la LSRN donnent d'autres pouvoirs législatifs liés à certaines considérations spécifiques, par une combinaison d'approches normatives et axées sur le rendement. Les approches normatives indiquent aux titulaires de permis exactement ce qu'ils doivent faire pour répondre aux exigences, tandis que celles axées sur le rendement établissent les mesures de rendement particulières auxquelles ces derniers doivent se conformer pour respecter certains aspects de leurs activités autorisées.

Treize règlements ont été pris en application de la LSRN, dont le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et le *Règlement sur la radioprotection*, qui décrivent l'application générale des exigences relatives aux activités nucléaires au Canada. Les règlements adoptés en vertu de la LSRN établissent également les exigences relatives aux installations nucléaires de catégories I et II, aux mines et aux usines de concentration d'uranium, ainsi qu'à l'utilisation des substances nucléaires. Le *Règlement administratif de la Commission canadienne de sûreté nucléaire* et les *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire* régissent la gestion et la conduite des affaires de la Commission.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les règlements qui relèvent de la LSRN, consulter la liste des règlements sur le site Web de la CCSN.

3.3 Permis et certificats

3.3.1 Permis

L'article 26 de la LSRN décrit les activités qu'il est interdit d'effectuer, sauf en conformité avec un permis. La LSRN confère à la Commission le pouvoir d'accorder des permis pour ces activités.

Toutes les conditions de permis applicables sont décrites dans le permis respectif, incluant celles qui imposent au titulaire de permis de s'assurer que les activités autorisées sont effectuées par des employés qualifiés et que des mesures adéquates sont prises pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes et respecter les obligations nationales et internationales du Canada.

Pour plus d'information sur les activités d'autorisation, voir la section 5.3 du présent document.

3.3.2 Certificats

La CCSN délivre également des certificats pour les personnes qui exécutent des tâches réglementées, pour l'utilisation de l'équipement réglementé, et pour le transport et l'emballage des substances nucléaires. Dans chaque cas, le certificat établit les exigences réglementaires applicables. Voir la section 5.4 pour plus d'information sur le processus d'accréditation et d'homologation.

3.4 Documents d'application de la réglementation de la CCSN et normes de l'industrie

En plus de la LSRN et de ses règlements d'application, la CCSN a élaboré des documents d'application de la réglementation, un élément clé de son cadre de réglementation pour les activités nucléaires au Canada. Ils fournissent des précisions supplémentaires aux titulaires de permis et aux demandeurs, en leur expliquant ce qu'ils doivent faire afin de se conformer aux exigences établies dans la LSRN, ainsi qu'aux règlements pris en vertu de cette dernière. Les documents d'application de la réglementation sont classés en trois grandes catégories : les installations et les activités réglementées, les domaines de sûreté et de réglementation et les autres domaines de réglementation.

La CCSN maintient un cadre de réglementation efficace et simplifié en faisant un usage approprié des normes de l'industrie. Ces normes comprennent, mais sans s'y limiter, les normes définies par les organismes de normalisation tiers indépendants, comme le Groupe CSA, l'American Society of Mechanical Engineers, la Commission internationale de protection radiologique et l'Institute of Electrical and Electronics Engineers. Les normes de l'industrie ou les normes internationales peuvent être citées en référence dans les documents d'application de la réglementation de la CCSN.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les documents d'application de la réglementation de la CCSN et les normes nucléaires du Groupe CSA, consulter la page Documents d'application de la réglementation sur le site Web de la CCSN.

3.5 Domaines de sûreté et de réglementation

Les domaines de sûreté et de réglementation (DSR) sont les sujets techniques qu'utilise le personnel de la CCSN, dans l'ensemble des activités et des installations réglementées, afin d'évaluer, d'examiner et de vérifier les exigences réglementaires et le rendement, et d'en faire rapport. En fournissant une architecture et un langage communs, ces DSR permettent d'améliorer la compréhension et la communication au sein de la CCSN, de même qu'entre la CCSN et les titulaires de permis, la Commission et les autres parties intéressées. Les 14 DSR de la CCSN sont regroupés en trois domaines fonctionnels, c.-à-d. Gestion, Installations et équipement et Processus de contrôle de base.

Les DSR ne limitent pas la CCSN dans l'exécution de ses activités de surveillance réglementaire. D'autres sujets peuvent être ajoutés au besoin pour garantir une conformité satisfaisante.

3.6 Rôle des consultations dans le contexte du cadre de réglementation

La consultation du public, des titulaires de permis et des autres parties intéressées fait partie intégrante de l'élaboration du cadre de réglementation de la CCSN. Les règlements et les documents d'application de la réglementation publiés par la CCSN font généralement l'objet d'un processus de consultation publique officiel. Des réunions et des ateliers peuvent être organisés pour mobiliser les parties intéressées et obtenir leurs commentaires concernant l'élaboration de

l'orientation, des exigences et des politiques d'application de la réglementation ainsi que pour cerner les instruments de réglementation appropriés.

Lorsqu'elle propose des modifications au cadre de réglementation, la CCSN utilise divers moyens pour chercher activement à obtenir les commentaires des titulaires de permis, des membres du public, des organisations non gouvernementales, de tous les ordres de gouvernement ainsi que des parties intéressées à l'échelle internationale. Tous les commentaires recueillis dans le cadre de ces activités sont pris en considération lorsque la CCSN élabore ses instruments de réglementation et les tient à jour. La CCSN utilise également des documents de travail pour solliciter l'apport des parties intéressées au sujet de l'élaboration de nouveaux règlements ou de leur modification, et lorsqu'elle examine de nouveaux domaines de surveillance ou qu'elle exerce d'une nouvelle façon les pouvoirs de réglementation qui lui sont déjà attribués.

La CCSN communique de façon ouverte et transparente avec les parties intéressées, tout en respectant les lois du Canada en matière d'accès à l'information et de protection des renseignements personnels. Elle consulte les parties intéressées au moment d'établir les priorités, d'élaborer des politiques et de planifier des programmes et des services. La CCSN collabore également avec d'autres administrations afin d'accroître son efficacité et son efficience, par exemple, en concluant des ententes officielles, s'il y a lieu.

4. Mobilisation du public et des Autochtones

4.1 Séances de la Commission

Les séances de la Commission comprennent des audiences publiques et des réunions publiques. Le Commission a recours à des audiences publiques pour obtenir l'information nécessaire à la prise de décisions d'autorisation, d'accréditation et d'homologation. Les réunions publiques servent à informer les commissaires sur les développements importants ayant une incidence sur le processus de réglementation nucléaire ou à demander à la Commission de prendre des décisions ou de régler des problèmes de nature administrative.

Les parties intéressées peuvent se faire entendre dans le processus d'audiences publiques. En ce qui a trait aux réunions publiques, les parties intéressées sont invitées à titre d'observatrices, mais elles ne prennent habituellement pas part aux échanges. Il est également possible de visionner les audiences et les réunions en ligne au moyen de webdiffusions.

4.2 Diffusion d'information scientifique, technique et réglementaire objective

Dans le cadre de son mandat qui consiste à diffuser de l'information scientifique, technique et réglementaire objective, la CCSN informe continuellement le public sur le développement, la production, la possession, le transport et l'utilisation des substances nucléaires, et ce, par divers moyens :

- documents d'application de la réglementation, décisions, rapports et plans publiés sur le site Web de la CCSN
- audiences et réunions publiques de la Commission
- webdiffusions des audiences et réunions de la Commission
- plateformes de médias sociaux (YouTube, Facebook, Twitter et LinkedIn) et ressources en ligne (sur le site Web de la CCSN) fournissant de l'information technique et scientifique dans un langage simple

- séances d'information publique
- consultations publiques sur les règlements et les documents d'application de la réglementation, et publication de ces documents
- séances d'information partout au Canada pour faire connaître la CCSN et son rôle ainsi que la façon dont le public peut participer au processus de réglementation de la CCSN

En outre, la CCSN encourage ses experts à transmettre leurs connaissances et publie sur son site Web des résumés de documents scientifiques et techniques, ainsi que des articles de revue rédigés par le personnel de la CCSN. Le personnel prend également part à des conférences et salons nationaux qui s'adressent particulièrement aux jeunes, aux municipalités et à la communauté médicale. Ce dialogue continu est important pour accroître les connaissances et la confiance de la population quant au rôle joué par la CCSN pour protéger les Canadiens, leur santé et l'environnement.

4.3 Consultation et mobilisation des Autochtones

La CCSN cherche des occasions de collaborer avec les peuples autochtones afin de comprendre les préoccupations qu'ils peuvent avoir en ce qui concerne le secteur nucléaire et d'assurer une réglementation sûre et efficace de l'énergie et des matières nucléaires.

En tant que représentante de la Couronne, la CCSN a la responsabilité de respecter l'obligation juridique de consulter les peuples autochtones et, s'il y a lieu, de les accommoder lorsque ses décisions pourraient avoir un effet préjudiciable sur des droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.

L'approche de consultation des Autochtones adoptée par la CCSN comprend des engagements à préserver l'honneur de la Couronne en échangeant de l'information, en établissant des liens et en faisant la promotion de la réconciliation, ainsi qu'en respectant son obligation de consulter qui découle de la common law. La CCSN favorise une approche pangouvernementale coordonnée pour améliorer l'efficience et l'efficacité du processus de consultation.

La CCSN ne peut pas déléguer à d'autres la responsabilité de s'acquitter de son obligation, mais elle peut confier les aspects procéduraux du processus de consultation aux titulaires de permis. Dans bien des cas, les titulaires de permis sont les mieux placés pour recueillir des renseignements et proposer toute mesure supplémentaire qui s'impose. Les renseignements recueillis et les mesures proposées par les titulaires de permis pour éviter, atténuer ou compenser les effets préjudiciables peuvent être utilisés par la CCSN pour remplir ses obligations de consultation et dans les efforts de réconciliation qu'elle déploie.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'approche adoptée par la CCSN en ce qui a trait à la consultation et à la mobilisation des Autochtones, consulter le document REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones* [3].

5. Approche réglementaire de la CCSN

Comme abordé plus haut, la CCSN utilise la réglementation pour prévenir tout risque déraisonnable pour la santé et la sécurité des personnes, l'environnement et la sécurité nationale. À cette fin, la CCSN a instauré un système d'autorisation et de conformité pour s'assurer que toutes les personnes qui utilisent ou possèdent des substances nucléaires et des appareils à rayonnement le font conformément à un permis, et que les parties réglementées mettent en place

des mesures de sûreté et de sécurité pour respecter les exigences réglementaires qui les concernent.

Cette section porte sur les principaux éléments qui composent l'approche réglementaire de la CCSN.

5.1 Principes de réglementation

Les principes de réglementation de la CCSN reposent sur ce qui suit :

- Les titulaires de permis sont directement responsables de la gestion des activités réglementées d'une manière qui protège la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement, tout en respectant les obligations nationales et internationales du Canada en ce qui concerne l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.
- La CCSN veille à ce que les personnes et les organisations s'acquittent dûment de leurs responsabilités, et elle en rend compte devant le Parlement canadien et la population canadienne.

La CCSN veille donc à ce que les parties réglementées soient informées des exigences et bénéficient d'orientation sur la façon de les respecter; elle s'assure ensuite que toutes les exigences réglementaires sont et continuent d'être observées.

5.2 Amélioration continue

La CCSN est vouée à l'amélioration continue de ses activités internes et de la façon dont elle réglemente l'industrie nucléaire canadienne. Par conséquent, la CCSN exige des titulaires de permis qu'ils réduisent encore davantage les risques associés à leurs activités autorisées. Elle évalue la façon dont les titulaires de permis gèrent les risques dans le cadre de leurs activités normales et lors d'une intervention dans des conditions d'accident en appliquant des concepts tels que le principe ALARA[3] et la défense en profondeur (voir la section 4.3). Dans ses évaluations, la CCSN considère la manière dont les titulaires de permis veillent en continu à évaluer, à gérer et à réduire le plus possible les incertitudes en ce qui a trait aux dangers et aux questions de sûreté, ainsi que la façon dont ils examinent les options supplémentaires qui s'offrent à eux en matière de sûreté et d'atténuation, à mesure que les techniques et les technologies évoluent.

5.3 Défense en profondeur

Les exigences de la CCSN prévoient la mise en œuvre de la défense en profondeur dans la conception, la construction ou l'exploitation des installations nucléaires ou dans la réalisation d'activités autorisées. La défense en profondeur consiste à mettre en place plus d'un niveau de

---

[3] Principe de radioprotection en vertu duquel les expositions au rayonnement sont maintenues au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA), compte tenu des facteurs socioéconomiques. L'article 4 du *Règlement sur la radioprotection* énonce les exigences que doivent respecter les titulaires de permis à l'égard du principe ALARA. Un principe semblable, soit celui des meilleures techniques existantes d'application rentable (MTEAR), peut également être appliqué à l'égard des rejets de substances dangereuses.

défense (c'est-à-dire des mesures de protection) pour un objectif de sûreté donné, afin que cet objectif puisse être atteint même si une des mesures de protection échoue.

Pour y parvenir, il faut instaurer de multiples niveaux de défense indépendants, dans la mesure du possible, en tenant compte d'éléments de sûreté et de sécurité organisationnels, comportementaux et techniques, afin qu'aucune défaillance humaine ou mécanique possible ne repose exclusivement sur un seul niveau de défense.

La défense en profondeur s'applique à un large éventail d'activités et d'installations. L'annexe A illustre la façon dont sont définis les différents niveaux de défense pour les centrales nucléaires.

5.3.1 Préparation en cas d'urgence

En ce qui a trait à la préparation et à l'intervention en cas d'urgence, la CCSN joue plusieurs rôles en ce qui a trait à la gestion des urgences, qui visent à réduire les risques lorsqu'une situation d'urgence se présente. La CCSN réglemente les plans d'urgence des titulaires de permis aux installations nucléaires, s'assure que les demandeurs offrent leur appui aux autorités hors site (comme les autorités municipales et les gouvernements provinciaux) et ont conclu des ententes avec ces dernières, et fait également partie de l'approche pangouvernementale de la planification des urgences nucléaires.

Dans le cas improbable où une urgence nucléaire se produisait, le rôle de la CCSN consisterait à surveiller et à évaluer les mesures prises par tout exploitant d'installation nucléaire concerné, à fournir des conseils techniques et des directives réglementaires, au besoin, et à informer le gouvernement et le public de son évaluation de la situation. Le programme de préparation aux situations d'urgence de la CCSN permet de mener des interventions pertinentes et bien coordonnées en travaillant avec les exploitants d'installations nucléaires, les organismes municipaux, provinciaux et fédéraux, les premiers répondants et les organisations internationales. Le programme est régulièrement mis à l'essai dans le cadre des exercices de simulation d'incidents réalisés de concert avec les titulaires de permis et les organismes gouvernementaux.

5.4 Approche graduelle

L'approche graduelle est une méthode ou un processus systématique par lequel certains éléments, comme le niveau d'analyse, l'exhaustivité de la documentation et la portée des mesures nécessaires pour se conformer aux exigences sont proportionnels :

- aux risques relatifs pour la santé, la sûreté, la sécurité, l'environnement et la mise en œuvre des obligations internationales que le Canada a assumées
- aux caractéristiques particulières d'une installation nucléaire ou d'une activité autorisée

La CCSN applique l'approche graduelle aux activités d'autorisation et de conformité.

Cette approche repose principalement sur une évaluation du risque associé aux activités réglementées et sur l'historique du titulaire de permis en matière de rendement.

Le niveau de surveillance est également déterminé en fonction :

- de la complexité de l'activité autorisée et du danger potentiel qu'elle pose
- des évaluations techniques des documents présentés
- des recherches pertinentes
- des renseignements fournis par les parties dans le cadre des séances de la Commission

- des activités réalisées à l'échelle internationale, qui permettent d'approfondir les connaissances en matière de sûreté nucléaire et de sécurité environnementale
- de la collaboration avec d'autres organismes de réglementation

Au moment d'exercer une approche qui repose sur le risque, les principes suivants doivent être observés :

- le respect des exigences réglementaires
- le maintien de marges de sûreté suffisantes
- le maintien de la défense en profondeur

Si un titulaire de permis ne peut pas atteindre le niveau de sûreté requis, il ne sera pas autorisé à poursuivre ses activités autorisées.

5.5 Protection de l'environnement

La protection de l'environnement est une responsabilité que se partagent les gouvernements fédéral et provinciaux. La CCSN collabore avec d'autres administrations et ministères et conclut, si nécessaire, des ententes officielles afin de protéger l'environnement de manière plus efficace et de coordonner la surveillance réglementaire.

Le mandat de protection de l'environnement de la CCSN comprend des objectifs de conception et des pratiques exemplaires pour minimiser ou éliminer le rejet de substances nucléaires ou dangereuses dans l'environnement. Les mesures de protection de l'environnement sont proportionnelles au niveau de risque associé à l'activité. La CCSN détermine si le titulaire de permis ou le demandeur a pris les mesures voulues pour protéger l'environnement contre tout risque déraisonnable et s'il respecte toutes les exigences réglementaires connexes.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la protection de l'environnement, voir le document REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* [4].

5.6 Protection de la santé et de la sécurité des personnes

La CCSN définit des limites de dose qui respectent les limites établies pour préserver la santé et établit des règlements pour prévenir tout risque déraisonnable pour la santé et la sécurité des personnes. Ces limites, qui sont décrites dans le *Règlement sur la radioprotection*, sont conformes aux recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR).

En vertu du *Règlement sur la radioprotection*, tous les titulaires de permis sont tenus de mettre en œuvre un programme de radioprotection qui s'appuie sur le principe ALARA.

En plus des dangers radiologiques, la réglementation établie pour prévenir tout risque déraisonnable pour la santé et la sécurité des personnes aborde également les risques pour la santé et la sécurité classiques.

5.7 Protection de la sécurité nationale

Afin de prévenir les risques pour la sécurité nationale, la CCSN travaille en étroite collaboration avec les exploitants d'installations nucléaires, les organismes du renseignement et d'application de la loi, des organisations internationales et d'autres ministères afin de veiller à ce que les

matières et les installations nucléaires soient protégées de manière adéquate. La sécurité nucléaire au Canada est régie par le *Règlement sur la sécurité nucléaire*, pris en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. Ce règlement établit des exigences détaillées en matière de sécurité pour les installations nucléaires autorisées et d'autres activités réglementées.

5.8 Obligations internationales

La CCSN participe à des forums internationaux en vue d'exercer un leadership mondial dans le domaine nucléaire et de tirer profit de l'expérience et des pratiques exemplaires internationales. La CCSN participe également à des activités organisées par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) [comme les examens par les pairs de l'AIEA], la CIPR et d'autres organisations internationales, ainsi qu'à des activités prévues dans le cadre de certains traités, comme la *Convention sur la sûreté nucléaire* [5].

Ces activités internationales permettent d'orienter les processus décisionnels de la CCSN et l'aident :

- à comprendre et à comparer différentes façons d'évaluer et d'atténuer les risques
- à partager son expérience en matière de recherche et d'exploitation

5.9 Non-prolifération nucléaire

La CCSN est responsable de la mise en œuvre de la politique et des engagements du Canada en matière de non-prolifération nucléaire, qui ont pour but :

- donner l'assurance aux Canadiens et à la communauté internationale que les exportations nucléaires du Canada ne contribuent pas à la fabrication d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs
- de promouvoir un régime international de non-prolifération nucléaire plus efficace et plus exhaustif

Le *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* [6] (TNP) est la pierre angulaire des efforts déployés par le Canada en vue de promouvoir ses objectifs en matière de désarmement international, de non-prolifération et d'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Les obligations prévues dans le TNP, auxquelles le Canada a accepté de se conformer, comprennent :

- ne pas recevoir, ne pas fabriquer et ne pas acquérir d'armes nucléaires ou de dispositifs nucléaires explosifs
- accepter les garanties de l'AIEA pour toutes les matières nucléaires utilisées à des fins pacifiques au Canada
- veiller à ce que les exportations de matières nucléaires du Canada soient soumises à la surveillance de l'AIEA

La CCSN s'acquitte de ces obligations au moyen de la LSRN et de ses règlements d'application, notamment le *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire*.

5.10 Garanties

Les « garanties » sont les mesures prises par l'AIEA, conformément au TNP, pour vérifier que les matières nucléaires ne sont pas détournées des utilisations pacifiques en vue de produire des armes nucléaires. Les accords relatifs aux garanties conclus entre le gouvernement du Canada et l'AIEA donnent à cette dernière le droit et l'obligation de surveiller les activités du Canada liées au nucléaire et de vérifier l'acheminement des matières nucléaires au Canada ainsi que ses stocks.

Dans le cadre de son processus de surveillance réglementaire, la CCSN s'assure que tous les titulaires de permis concernés ont établi des programmes de garanties qui prévoient :

- la surveillance des matières et des activités nucléaires et la présentation de rapports à cet égard
- la fourniture, aux inspecteurs des garanties de l'AIEA, d'une autorisation d'accès aux zones où des matières nucléaires sont stockées, ainsi qu'à certaines activités particulières de recherche et de fabrication liées au nucléaire
- la communication à l'AIEA de renseignements liés à la conception et à l'exploitation des installations nucléaires

Lorsque les accords relatifs aux garanties l'exigent, la CCSN compile les données des titulaires de permis et les transmet à l'AIEA au nom du gouvernement du Canada. La CCSN collabore également avec l'AIEA en vue d'élaborer de nouvelles approches relatives aux garanties pour les installations canadiennes et contribue aux efforts de renforcement des garanties de l'AIEA à l'échelle internationale.

6. Délivrance de permis et de certificats

La Commission prend des décisions objectives, indépendantes et fondées sur le risque en tenant compte de toute l'information fournie par les demandeurs, les parties intéressées, les Autochtones et le personnel. Le personnel de la CCSN formule des recommandations à la Commission fondées sur une évaluation approfondie des faits. La Commission reconnaît l'importance d'exercer un jugement professionnel, en particulier dans les domaines où il n'existe aucune norme objective.

6.1 Délivrance de permis

Le processus de délivrance de permis comprend une demande de permis, une évaluation de la demande par le personnel de la CCSN et une décision de la Commission. La CCSN tient compte à la fois de la complexité de l'activité nucléaire et de l'approche réglementaire jugée la plus appropriée, compte tenu des risques relatifs.

6.1.1 Fondement d'autorisation

Le fondement d'autorisation établit les conditions limites d'une activité réglementée et établit les bases du programme de conformité de la CCSN à l'égard de cette activité réglementée.

Tous les titulaires de permis sont tenus de mener leurs activités en conformité avec le fondement d'autorisation, qui se définit comme l'ensemble des exigences et des documents visant une activité réglementée, et qui comprend :

1. les exigences réglementaires stipulées dans les lois et règlements applicables

2. les conditions et les mesures de sûreté et de réglementation décrites dans le permis de l'installation ou de l'activité ainsi que les documents cités en référence directement dans le permis

3. les mesures de sûreté et de réglementation décrites dans la demande de permis et les documents requis à l'appui de cette demande

Les documents soumis à l'appui de la demande de permis sont ceux qui démontrent que le demandeur est compétent pour exercer l'activité autorisée et qu'il prendra les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des travailleurs et du public, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales assumées par le Canada. Des exemples de ce type de document sont les documents qui contiennent des renseignements détaillés à l'appui de la conception, des analyses de la sûreté et de tous les aspects de l'exploitation auxquels le titulaire de permis fait référence, les documents qui décrivent la réalisation des activités ainsi que les documents qui décrivent le déroulement des activités d'entretien.

6.1.2 Manuel des conditions de permis

Le manuel des conditions de permis (MCP) fait partie du régime d'autorisation de la CCSN et facilite l'interprétation d'un permis. De façon générale, le MCP a pour but de clarifier, pour chaque condition de permis, les exigences réglementaires et autres portions pertinentes du fondement d'autorisation.

Le MCP, qui devrait être lu en même temps que le permis, fournit les critères de vérification de la conformité auxquels le titulaire de permis doit se conformer pour respecter les conditions de permis et les limites d'exploitation, et comprend des renseignements sur la délégation de pouvoirs ainsi que les versions pertinentes des documents cités en référence dans le permis. En outre, le MCP fournit une orientation et des recommandations non obligatoires concernant la façon de se conformer aux critères et aux conditions de permis.

6.2 Accréditation et homologation

L'accréditation s'applique aux personnes qui exercent des fonctions réglementées et l'homologation s'applique à l'usage de l'équipement réglementé, ainsi qu'au transport et à l'emballage des substances nucléaires.

6.2.1 Accréditation des personnes

Les employés occupant des postes qui figurent dans des règlements ou dans un permis doivent être accrédités par la CCSN. L'accréditation du personnel a pour but de réglementer les employés qui sont affectés à des postes ayant une incidence directe sur l'exploitation sûre d'une installation, sur la santé et la sécurité des travailleurs ou du public ou encore sur l'environnement.

Le cadre de réglementation de la CCSN définit les exigences et les attentes de la CCSN à l'égard des processus d'accréditation, y compris les qualifications, la formation et les examens nécessaires pour être accrédité, ainsi que l'expérience de travail, la formation et les tests requis pour maintenir cette accréditation.

6.2.2 Homologation de l'équipement réglementé

L'homologation de l'équipement est une attestation délivrée par la CCSN, qui confirme que l'équipement réglementé[4] peut être utilisé en toute sécurité par le personnel qualifié. Aucun équipement réglementé – à quelques exceptions près, comme les détecteurs de fumée et autre équipement avec une très faible quantité de substances nucléaires – ne peut être utilisé au Canada, à moins qu'il s'agisse d'un modèle homologué ou utilisé en conformité avec un permis de la CCSN.

6.2.3 Homologation des colis de transport

La CCSN délivre des permis et des certificats pour l'emballage et le transport de substances nucléaires, en vertu du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)* (RETSN 2015). Ce règlement est fondé sur le *Règlement de transport des matières radioactives (édition de 2012)* de l'AIEA (Règlement de l'AIEA).

Le document REGDOC-2.14.1, *Information intégrée par renvoi dans le* Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015) *du Canada* [7] de la CCSN aide la communauté réglementée à se conformer au RETSN 2015. Le REGDOC-2.14.1 établit des liens entre les dispositions du RETSN 2015 et le contenu pertinent du Règlement de l'AIEA, de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN), d'autres règlements de la CCSN et d'autres renseignements connexes.

La CCSN réglemente tous les aspects de l'emballage et du transport des substances nucléaires, y compris la conception, la production, l'utilisation, l'inspection, l'entretien et la réparation des colis. De plus, conformément au RETSN 2015, certains types de colis doivent être homologués par la CCSN avant d'être utilisés au Canada. Le RETSN 2015 comprend également des dispositions pour l'homologation de matières radioactives sous forme spéciale, qui précisent que

---

[4]Par équipement réglementé, on entend l'équipement désigné à l'article 20 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

Remarque 1 : L'article 20 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* stipule que chacun des articles suivants constitue un équipement réglementé aux fins de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) :

a) les colis, les matières radioactives sous forme spéciale, les matières radioactives faiblement dispersables, les matières radioactives fissiles exceptées, les matières radioactives ayant une valeur de base pour un radionucléide ne figurant pas au Règlement de l'AIEA et les appareils ou objets ayant une autre limite d'activité pour un envoi exempté au sens du paragraphe 1(1) du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*;
b) les appareils à rayonnement et les sources scellées au sens de l'article 1 du *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*;
c) l'équipement réglementé de catégorie II au sens de l'article 1 du *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II*;
d) l'équipement qui peut servir à concevoir, produire, utiliser, faire fonctionner ou entretenir des armes nucléaires ou des engins explosifs nucléaires.

Remarque 2 : Tout équipement nucléaire contrôlé est un équipement réglementé au sens de la LSRN en ce qui a trait à l'importation et à l'exportation de cet équipement.

la source scellée contenant la matière radioactive doit être assez résistante pour maintenir son étanchéité dans les conditions d'utilisation et d'usure pour lesquelles elle a été conçue.

6.3 Engagement préalable à la délivrance de permis ou de certificats

La CCSN offre aux demandeurs la possibilité de réaliser des activités préalables à la délivrance de permis ou de certificats afin de faciliter les discussions entre les parties intéressées, la CCSN et tout autre organisme gouvernemental concerné avant la présentation d'une demande de permis ou de certificat. Ces échanges favorisent une meilleure compréhension des processus et des exigences réglementaires, tout en permettant aux parties de cerner et de régler rapidement les questions techniques ou réglementaires potentielles. Ces activités ne servent qu'à alimenter un processus d'autorisation, d'accréditation ou d'homologation; elles ne mènent pas à la délivrance d'un permis ou d'un certificat en vertu de la LSRN, et n'engagent d'aucune façon le pouvoir décisionnel de la Commission.

L'engagement préalable à l'autorisation peut présenter différents degrés de complexité, allant de simples questions liées au processus à des évaluations techniques permettant de fournir une rétroaction à un demandeur potentiel. L'examen par la CCSN de la conception de l'installation d'un fournisseur afin de relever les obstacles fondamentaux à l'autorisation et de déterminer les façons possibles de les éliminer constitue un exemple d'une évaluation technique préalable à l'autorisation.

Les activités préalables à l'autorisation, à l'accréditation ou à l'homologation peuvent également permettre de cerner et de régler rapidement les questions techniques ou réglementaires potentielles et d'améliorer la compréhension qu'a le demandeur des processus et des exigences réglementaires de la CCSN.

6.4 Évaluation des demandes de permis par le personnel de la CCSN

Lorsque la CCSN reçoit une demande de permis, son personnel l'évalue afin de déterminer si les mesures de sûreté et de réglementation proposées, qui sont décrites dans la demande, et les documents soumis à l'appui de cette dernière sont adéquats pour respecter les exigences applicables.

Les documents soumis à l'appui de la demande de permis sont ceux qui démontrent que le demandeur est compétent pour exercer l'activité autorisée et qu'il prendra les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des travailleurs et du public, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales assumées par le Canada. Il s'agit notamment de documents détaillés contenant des renseignements à l'appui de la conception, des analyses de sûreté et de tous les aspects de l'exploitation auxquels le demandeur fait référence, ainsi que des documents qui décrivent le déroulement des opérations et les activités d'entretien.

Les documents d'application de la réglementation et les normes de l'industrie peuvent être cités en référence dans les renseignements fournis par le demandeur à l'appui de sa demande de permis et peuvent être utilisés par le personnel de la CCSN afin d'évaluer sa demande. Ces normes et ces documents d'application de la réglementation font partie du fondement d'autorisation lorsqu'ils sont mentionnés dans la demande de permis ou les documents à l'appui ou lorsqu'ils sont cités directement en référence dans le permis en question.

Il doit être démontré dans l'information soumise à l'appui de la demande que les mesures de sûreté et de réglementation proposées permettent de répondre aux attentes de la CCSN ou de les

dépasser. Tous les documents présentés doivent être étayés par des preuves appropriées de nature analytique, expérimentale ou autre. Lorsque la Commission prend la décision de renouveler ou non un permis existant, elle examine également le rendement antérieur en vérifiant les antécédents en matière de conformité, lorsque cela est possible.

Des évaluations techniques sont réalisées afin de soutenir les décisions en matière d'autorisation, de conformité et de réglementation, et l'élaboration de positions en matière de réglementation. Le personnel de la CCSN effectue ces évaluations en se fondant sur les meilleures données scientifiques disponibles (comme les connaissances techniques et les méthodes d'analyse) et en tenant compte de l'expérience en exploitation. Ces évaluations permettent de déterminer si les documents et les preuves à l'appui présentés à la CCSN par toute partie intéressée ont un fondement technique solide, d'après le cadre de réglementation de la CCSN. Elles permettent d'évaluer l'exhaustivité (couverture et pertinence), le caractère approfondi et la validité des motifs et de la justification technique invoqués dans les documents présentés et de s'assurer que le titulaire de permis se conforme aux exigences réglementaires.

Si le personnel de la CCSN conclut qu'une demande n'est pas complète ou satisfaisante, le demandeur sera appelé à soumettre de l'information supplémentaire. Habituellement, aucune décision n'est prise à l'égard d'une demande avant que le personnel juge la demande satisfaisante.

6.5 Décisions en matière d'autorisation, d'accréditation et d'homologation

Les décisions d'autorisation comprennent la délivrance, le refus de délivrer, la modification, le renouvellement, la suspension, la révocation, le remplacement ou le transfert d'un permis. Des décisions sont prises en vue d'accorder ou de retirer une accréditation ou une homologation. La transparence et l'indépendance des décisions de la CCSN s'appuient sur des processus de réglementation justes, ouverts, transparents et prévisibles. Les audiences de la Commission donnent aux parties intéressées la possibilité d'être entendues et la Commission tient compte de leur apport pour prendre ses décisions. En outre, la Commission reconnaît le rôle du jugement professionnel, surtout dans les secteurs où il n'existe aucune norme objective.

La Commission est l'autorité décisionnelle responsable de toutes les questions d'autorisation. Pour les décisions liées à certaines installations ou activités à risque faible, la Commission délègue son pouvoir décisionnel à certains membres du personnel de la CCSN, appelés fonctionnaires désignés (FD). Pour les installations et activités à risque élevé, les décisions sont rendues par la Commission.

Le personnel de la CCSN formule des recommandations à la Commission et cette dernière en tient compte, parallèlement à l'apport des parties intéressées externes (incluant le demandeur ou le titulaire de permis), pour rendre une décision. La Commission ou le FD a la responsabilité de délivrer un permis ou un certificat, et d'y ajouter les conditions jugées nécessaires.

Si la Commission juge qu'il est dans l'intérêt public de tenir des audiences publiques, elle tiendra de telles audiences avant de rendre une décision d'autorisation. Les séances de la Commission sont ouvertes au public et sont diffusées en direct sur le site Web de la CCSN.

7. Conformité

Une fois qu'un permis est délivré, le personnel de la CCSN continue à exercer une surveillance à l'aide d'un programme de conformité. La « conformité » s'entend de la conformité des personnes ou des organisations aux exigences de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*

(LRSN), aux règlements pris en vertu de la LSRN, aux permis, aux certificats, aux décisions prises et aux ordres délivrés par la CCSN.

Le titulaire de permis demeure, en tout temps, le principal responsable de la sûreté et doit, notamment, veiller à se conformer aux exigences réglementaires. La CCSN prend les mesures qu'elle juge raisonnables et nécessaires pour assurer la conformité; ces mesures comprennent la promotion et la vérification de la conformité, ainsi que des mesures d'application de la loi (voir les sections 6.2 à 6.4 pour plus d'information sur la vérification de la conformité et l'application de la loi).

La CCSN tient des séances d'information et communique avec les titulaires de permis régulièrement afin de leur faire connaître leurs responsabilités et de promouvoir la conformité.

7.1 Planification des activités de vérification de la conformité

Le processus de planification de la conformité de la CCSN permet de s'assurer que les activités de vérification de la conformité sont exécutées de façon systématique et en fonction du risque. Les plans de travail annuels sur la conformité décrivent la portée, le calendrier, les ressources et les échéanciers des activités à entreprendre pour le prochain cycle de vérification de la conformité d'un permis en particulier ou d'une catégorie de permis.

La CCSN a élaboré une série d'activités de vérification de la conformité en fonction de l'examen continu des constatations des vérifications antérieures et des renseignements de nature opérationnelle. Une fois approuvés par la CCSN, les changements proposés par le titulaire de permis au cours d'une année donnée sont évalués et documentés au moyen d'une approche reposant sur le risque. Les progrès sont examinés périodiquement pour surveiller l'exécution du plan.

7.2 Vérification de la conformité

La CCSN procède également à l'inspection et à l'examen des activités et des documents opérationnels pour en vérifier la conformité aux exigences. La fréquence, la portée, le type et l'étendue de ces inspections et de ces examens sont établis en tenant compte du risque. Lorsque les activités de surveillance réglementaire de la CCSN et celles d'autres organismes de réglementation risquent de se chevaucher, la CCSN coordonne ses activités de vérification de manière à être aussi efficace que possible et à réduire le fardeau administratif des titulaires de permis.

Pour vérifier la conformité des titulaires de permis, la CCSN effectue des activités de vérification sur le terrain et des examens documentaires.

Les activités de vérification sur le terrain comprennent des inspections et d'autres activités de contrôle et de surveillance. Une inspection est le processus utilisé par les inspecteurs de la CCSN pour recueillir des données sur le site d'une activité autorisée et analyser ces données en vue de déterminer si les travailleurs, les activités, les installations et l'équipement d'un titulaire de permis respectent le fondement d'autorisation.

Les inspections de la CCSN sont dirigées par des inspecteurs désignés et sont planifiées, contrôlées, coordonnées, cohérentes et transparentes (elles peuvent faire l'objet d'un examen officiel). Les objectifs des inspections, qui sont réalisées conformément aux DSR, sont définis et communiqués aux titulaires de permis. Les titulaires de permis sont également informés des critères d'inspection, des normes de rendement et des méthodes utilisées.

Les examens documentaires portent généralement sur les documents et les rapports des titulaires de permis, tels que les rapports techniques trimestriels, les rapports annuels de conformité, les rapports spéciaux et les documents liés à la conception, à l'analyse de sûreté, aux programmes et aux procédures. Les titulaires de permis sont tenus de fournir des renseignements à la CCSN en produisant des rapports réguliers (périodiques) et des rapports d'événement; ils peuvent également aviser la CCSN des modifications apportées aux programmes, aux procédures et aux processus d'exploitation ou présenter une demande écrite en vue d'apporter de tels changements. Dans tous les cas, la CCSN évalue ces renseignements pour s'assurer que les activités d'exploitation d'un titulaire de permis restent conformes au fondement d'autorisation.

Lorsqu'une lacune ou un écart est relevé par le titulaire de permis ou par la CCSN, les titulaires de permis doivent corriger rapidement la situation. Au besoin, la CCSN peut également prendre des mesures d'application de la loi pour obliger le titulaire de permis à se conformer aux exigences réglementaires.

7.3 Application de la loi

Lorsqu'une non-conformité est détectée, la CCSN prend des mesures pour amener les titulaires de permis ou les personnes réglementées à se conformer. Les mesures d'application de la loi prises par la CCSN n'ont pas pour but de punir, mais plutôt d'assurer en permanence la sûreté, de promouvoir la conformité et de prévenir tout nouveau cas de non-conformité.

En matière d'application de la loi, la CCSN fait appel à une approche graduelle. Les parties réglementées cernent et corrigent habituellement d'elles-mêmes les cas de non-conformité, et ce, sur une base continue. Cependant, lorsque des mesures d'application de la loi sont indiquées, les instruments appropriés pour une situation donnée sont déterminés en tenant compte de ce qui suit :

- l'importance du risque que la non-conformité représente pour la santé, la sûreté et la sécurité des personnes, la protection de l'environnement et les obligations internationales du Canada
- les circonstances qui mènent à cette non-conformité (incluant les actes volontaires)
- l'historique de conformité de la partie réglementée
- les contraintes juridiques et opérationnelles (par exemple, les *Instructions données à la Commission canadienne de sûreté nucléaire relativement à la santé des Canadiens*)
- les considérations propres à l'industrie

Les mesures d'application de la loi comprennent les discussions informelles, les ordres, les sanctions administratives pécuniaires et les poursuites judiciaires. Toute mesure d'application de la loi peut être utilisée seule ou en combinaison avec d'autres, ce qui crée tout un éventail d'options pour la CCSN.

7.4 Rapports sur la conformité

Le personnel de la CCSN rend des comptes à la Commission, au public, aux titulaires de permis, au gouvernement du Canada, à l'Agence internationale de l'énergie atomique et à d'autres parties intéressées sur les résultats des activités de vérification de la conformité et d'application de la loi. Les rapports de conformité documentent le rendement des activités réglementées en matière de sûreté et reposent sur l'évaluation indépendante de la conformité et du rendement du titulaire de permis effectuée par la CCSN.

Annexe A : Niveaux de défense en profondeur pour les centrales nucléaires

La défense en profondeur est un principe mis en œuvre principalement au moyen d'une combinaison de plusieurs niveaux de protection consécutifs et indépendants. Dans le cas des centrales nucléaires, la défense en profondeur comprend différents niveaux d'équipements et de procédures servant à maintenir l'efficacité des barrières physiques placées entre les matières radioactives et les travailleurs, les membres du public ou l'environnement. Le tableau A montre des exemples d'objectifs et de la mise en œuvre de chaque niveau du système de défense en profondeur pour une centrale nucléaire.

Tableau A : Objectifs et mise en œuvre de la défense en profondeur pour les centrales nucléaires

Niveau	Objectif	Mise en œuvre
1	Exploitation normale: Prévenir les écarts par rapport à l'exploitation normale et prévenir la défaillance des systèmes, des structures et des composants (SSC) importants pour la sûreté.	• Conception conservatrice • Construction, fabrication et matériaux de qualité supérieure (p. ex. codes de conception et matériaux appropriés, procédures de conception, qualification de l'équipement, contrôle de la fabrication des composants et de la construction de la centrale, expérience en exploitation) • On a choisi un emplacement approprié pour la centrale en tenant compte de tous les risques externes (p. ex. tremblements de terre, écrasements d'avion, ondes de souffle, incendies, inondations) dans le cadre de la conception • Qualification du personnel et formation pour améliorer les compétences • Culture de sûreté rigoureuse • Fonctionnement et entretien des SSC conformément au dossier de sûreté
2	Incident de fonctionnement : Détecter les écarts par rapport à l'exploitation normale, empêcher les IFP de dégénérer en conditions d'accident et puis, remettre la centrale dans un état d'exploitation normale.	• Caractéristiques de conception inhérentes et techniques pour réduire ou exclure le plus possible les perturbations intempestives • Systèmes de surveillance pour détecter les écarts par rapport à l'exploitation normale • Formation de l'opérateur pour intervenir en cas de transitoires du réacteur
3	Accident de dimensionnement : Réduire les conséquences des accidents et empêcher que surviennent des accidents hors dimensionnement.	• Mesures de sûreté inhérentes • Conception à sûreté intégrée • Caractéristiques de conception techniques et procédures qui réduisent les conséquences d'accidents de dimensionnement • Redondance, diversité, ségrégation, séparation physique, autonomie du circuit du système de sûreté, protection contre les pannes centralisée • Instrumentation appropriée aux conditions d'accident • Formation des opérateurs pour intervenir en cas d'accident hypothétique

4	Accident hors dimensionnement: Veiller à ce que les rejets de matières radioactives causés par des accidents hors dimensionnement, y compris des accidents graves, demeurent au niveau le plus bas qu'il soit possible d'atteindre.	• Orientation relative aux accidents hors dimensionnement en vue de leur gestion et de la meilleure atténuation possible de leurs conséquences • Conception robuste de l'enceinte de confinement avec caractéristiques pour la résolution des problèmes de confinement (p. ex. combustion de l'hydrogène, protection contre la surpression, interactions entre le béton et le cœur, étalement et refroidissement du cœur en fusion) • Caractéristiques de conception complémentaires pour la prévention de la progression des accidents et l'atténuation des conséquences • Caractéristiques visant à atténuer les rejets radiologiques (p. ex. ventilation filtrée)
5	Atténuation des conséquences radiologiques : Atténuer les conséquences radiologiques de tout rejet possible de matières radioactives pouvant découler d'accidents.	• Installations de soutien d'urgence • Dispositions et plans d'intervention d'urgence sur le site et hors site • Formation du personnel de la centrale pour la préparation et l'intervention en cas d'urgence

Source : *Implementation of Defence in Depth at Nuclear Power Plants: Lessons Learnt from the Fukushima Daiichi Accident*, AEN, n° 7248, 2016 [8].

Annexe B : Cadre des domaines de sûreté et de réglementation

Les exigences réglementaires et les attentes de la CCSN visant le rendement des programmes en matière de sûreté forment un cadre de 3 domaines fonctionnels et de 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR), qui sont eux-mêmes subdivisés en domaines particuliers. Le tableau B présente une liste des domaines fonctionnels, des DSR et des domaines particuliers propres à chaque DSR.

Tableau B : Principaux éléments du cadre des domaines de sûreté et de réglementation de la CCSN

Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier
Gestion	1. Système de gestion	Système de gestion
		Organisation
		Examen de l'évaluation, de l'amélioration et de la gestion du rendement
		Expérience d'exploitation (OPEX)
		Gestion du changement
		Culture de sûreté
		Gestion de la configuration
		Gestion des documents
		Gestion des entrepreneurs
		Continuité des opérations
	2. Gestion de la performance humaine	Programme de performance humaine
		Formation du personnel
		Accréditation du personnel
		Examens d'accréditation initiale et tests de requalification
		Organisation du travail et conception des tâches
		Aptitude au travail
	3. Conduite de l'exploitation	Réalisation des activités autorisées
		Procédures
		Rapport et établissement de tendances
		Rendement de la gestion des arrêts
		Paramètres d'exploitation sûre
		Gestion des accidents graves et rétablissement
		Gestion des accidents et rétablissement

Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier
Installation et équipement	4. Analyse de la sûreté	Analyse déterministe de sûreté
		Analyse des dangers
		Étude probabiliste de sûreté
		Analyse de la criticité
		Analyse des accidents graves
		Gestion des dossiers de sûreté (y compris les programmes de R-D)
	5. Conception matérielle	Gouvernance de la conception
		Caractérisation du site
		Conception de l'installation
		Conception des structures
		Conception des systèmes
		Conception des composants
	6. Aptitude fonctionnelle	Aptitude fonctionnelle de l'équipement /Performance de l'équipement
		Entretien
		Intégrité structurale
		Gestion du vieillissement
		Contrôle chimique
		Inspections et essais périodiques
Processus de contrôle de base	7. Radioprotection	Application du principe ALARA
		Contrôle des doses aux travailleurs
		Rendement du programme de radioprotection
		Contrôle des risques radiologiques
		Dose estimée au public
	8. Santé et sécurité classiques	Rendement
		Pratiques
		Sensibilisation
	9. Protection de l'environnement	Contrôle des effluents et des émissions (rejets)
		Système de gestion de l'environnement (SGE)

Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier
		Évaluation et surveillance
		Protection du public
		Évaluation des risques environnementaux
	10. Gestion des urgences et protection-incendie	Préparation et intervention en cas d'urgence classique
		Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire
		Préparation et intervention en cas d'incendie
	11. Gestion des déchets	Caractérisation des déchets
		Réduire les déchets au minimum
		Pratiques de gestion des déchets
		Plans de déclassement
	12. Sécurité	Installations et équipement
		Arrangements en matière d'intervention
		Pratiques en matière de sécurité
		Exercices et entraînements
	13. Garanties et non-prolifération	Contrôle et comptabilité des matières nucléaires
		Accès de l'AIEA et assistance à l'AIEA
		Renseignements sur les opérations et la conception
		Équipement en matière de garanties, confinement et surveillance
		Importation et exportation
	14. Emballage et transport	Conception et entretien des colis
		Emballage et transport
		Enregistrement aux fins d'utilisation

Glossaire

Pour voir la définition des termes utilisés dans ce document, consulter le document REGDOC-3.6, *Glossaire de la CCSN*.

Le document REGDOC-3.6 comprend les termes et les définitions utilisés dans la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et ses règlements d'application, les documents d'application de la réglementation et d'autres publications de la CCSN. Le document REGDOC-3.6 est fourni à titre d'information et de référence.

Références

1. Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Circulaire d'information de l'AIEA 164, *Accord entre le gouvernement du Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*, Vienne, 1972.

2. AIEA. Circulaire d'information de l'AIEA 164, ajout 1. *Protocole additionnel à l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*, Vienne, 2000.

3. Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN). REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones*, Ottawa, Canada, 2016.

4. CCSN. REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Politique, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement*, version 1.1, Ottawa, Canada, 2017.

5. *Convention sur la sûreté nucléaire* (https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc449_fr.pdf)

6. *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* (http://www.un.org/en/conf/npt/2005/npttreaty.html)

7. CCSN. REGDOC-2.14.1, *Information intégrée par renvoi dans le* Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015) *du Canada*, Ottawa, Canada, 2015.

8. Agence pour l'énergie nucléaire (AEN). *Implementation of Defence in Depth at Nuclear Power Plants: Lessons Learnt from the Fukushima Daiichi Accident*, AEN, n° 7248, 2016

Renseignements supplémentaires

- Agence internationale de l'énergie atomique. Collection Normes de sûreté de l'AIEA, n° SF-1, *Principes fondamentaux de sûreté : Fondements de sûreté*, 2006.
- Pour une liste de tous les règlements applicables à la CCSN, consulter la page Liste des règlements sur le site Web de la CCSN.

Séries de documents d'application de la réglementation de la CCSN

Les activités et les installations du secteur nucléaire canadien sont administrées par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN). En plus de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de ses règlements d'application, ces installations et ces activités pourraient devoir respecter d'autres outils de réglementation, comme les documents d'application de la réglementation ou les normes.

Depuis avril 2013, la collection des documents d'application de la réglementation actuels et prévus de la CCSN comporte 3 grandes catégories et 26 séries, selon la structure ci-dessous. Les documents d'application de la réglementation préparés par la CCSN font partie de l'une des séries suivantes :

1.0 Installations et activités réglementées

Séries
- 1.1 Installations dotées de réacteurs
- 1.2 Installations de catégorie IB
- 1.3 Mines et usines de concentration d'uranium
- 1.4 Installations de catégorie II
- 1.5 Homologation d'équipement réglementé
- 1.6 Substances nucléaires et appareils à rayonnement

2.0 Domaines de sûreté et de réglementation

Séries
- 2.1 Système de gestion
- 2.2 Gestion de la performance humaine
- 2.3 Conduite de l'exploitation
- 2.4 Analyse de la sûreté
- 2.5 Conception matérielle
- 2.6 Aptitude fonctionnelle
- 2.7 Radioprotection
- 2.8 Santé et sécurité classiques
- 2.9 Protection de l'environnement
- 2.10 Gestion des urgences et protection-incendie
- 2.11 Gestion des déchets
- 2.12 Sécurité
- 2.13 Garanties et non-prolifération
- 2.14 Emballage et transport

3.0 Autres domaines de réglementation

Séries
- 3.1 Exigences relatives à la production de rapports
- 3.2 Mobilisation du public et des Autochtones
- 3.3 Garanties financières
- 3.4 Séances de la Commission
- 3.5 Processus et pratiques de la CCSN
- 3.6 Glossaire de la CCSN

Remarque : Les séries de documents d'application de la réglementation pourraient être modifiées périodiquement par la CCSN. Chaque série susmentionnée pourrait comprendre plusieurs documents d'application de la réglementation. Pour obtenir la plus récente liste de documents d'application de la réglementation, veuillez consulter le site Web de la CCSN.